平成17年神審第128号

旅客船さんふらわあにしき火災事件

言渡年月日　平成18年10月31日
審判庁　神戸地方海難審判庁（濱本　宏，工藤民雄，甲斐賢一郎）
理事官　中井　勤
受審人　A
　職名　さんふらわあにしき前任船長
　海技免許　一級海技士（航海）
指定海難関係人　B
　職名　さんふらわあにしき事務長
指定海難関係人　C
　職名　さんふらわあにしき司厨長
指定海難関係人　D
　職名　さんふらわあにしき調理手
補佐人　a（受審人A並びに指定海難関係人B，C及びDがいずれも選任）
損害　調理室内のフライヤー，調理台，吊り棚，冷蔵庫，その周辺の天井部及び配線等が焼損
原因　調理室内の火気管理不十分

主文

本件火災は，調理室を無人として離れる際，同室内の火気管理が十分でなかったことによって発生したものである。

受審人Aを戒告する。

理由

（海難の事実）

1　事件発生の年月日時刻及び場所

平成15年11月27日13時27分
大阪港大阪区第4区フェリー埠頭1号岸壁
（北緯34度37.1分　東経135度25.8分）

2　船舶の要目等

(1)　要目

船種船名　旅客船さんふらわあにしき
総トン数　9,711トン
全長　150.88メートル
機関の種類　ディーゼル機関
出力　18,534キロワット

(2)　設備及び性能等

ア　さんふらわあにしき

さんふらわあにしき（以下「にしき」という。）は，平成4年9月に進水し，限定沿海区域を航行区域とする鋼製旅客船兼自動車航送船で，大分県別府港と大阪港間を毎日

夕方出航して翌朝入航する定期航路に就いていて，機関室が二重底部分後方に設けられ，主機としてＥ社が製造したＳ14ＺＡＶ40Ｓ型と呼称するディーゼル機関２機に，可変ピッチプロペラを装備する２機２軸船であった。

イ　一般配置

一般配置は，船橋楼が船首端から18メートル後方に位置していて，上方から羅針儀甲板，航海船橋甲板，Ａ甲板，Ｂ甲板，Ｃ甲板，Ｄ甲板及びＥ甲板の七層の甲板が配置され，Ａ甲板及びＢ甲板が旅客室区画，船橋楼前面から19.5メートル後方までのＣ甲板及びＤ甲板が各々ドライバー区画及び乗組員区画で，Ｄ甲板の残りの部分とＥ甲板が車両積載区画となっていた。

ウ　調理室周辺配置について

調理室は，Ｂ甲板ほぼ中央で，中央通路から左舷側壁までの１区画を占めており，同室前方が船首寄りから順に旅客室区画，売店及び案内所が設けられたエントランス区画，レストラン及びカフェテリアの区画及び自販機コーナー等となっていて，右舷側が倉庫，階段室及び中央通路を挟み，ゲームコーナー，電機室及び司厨長室等が配置され，調理室後方は船員食堂及び食糧庫を挟んで旅客区画となっていた。

エ　調理室への出入り及び同室の消防設備について

調理室への出入りは，船首側では，カフェテリア経由の右舷側及び左舷側の配膳室からと，船尾側では，船員食堂，食糧庫及び中央通路から階段室及び食糧庫経由で行えるようになっていた。

消火器は，持ち運び式炭酸ガス消火器１本が調理室右舷船首隅のカフェテリア側出入口横に備え付けられ，火災報知機は，押しボタン式１個が同室右舷船尾隅の食糧庫出入口横に取り付けられており，火災感知器は，定温式が調理室天井の４箇所に設置されていた。

オ　調理室厨房機器の配置

調理室厨房機器は，同室の左舷側に食器洗浄機，同乾燥台及び作業台等が設置され，同室船首側壁面に沿って，温蔵庫，製氷機，電気湯沸器等が置かれ，右舷側には冷蔵庫が４台据え付けられていた。同室船尾側には，右舷端の食糧庫の出入口から壁面に沿って，天井に取り付けられた換気扇フード直下の右舷側から電気フライヤー（以下「フライヤー」という。），電気魚焼器，コンベクションオーブン，電気炊飯器等が置かれ，さらに，船員食堂との出入口を挟み，洗米機，スープボイラ及びライスボイラが設置されていた。

フライヤーの船首側にあたる調理室中央部には，右舷側に天井付けの，プラスチック容器，クッキングペーパー，ラップ等の小物類を置く２段になっている吊り棚のある調理台のほか配膳台等が配置され，中央に換気扇フード付きの電気レンジが設置されており，左舷側に食器戸棚が備え付けられていた。

カ　フライヤー

フライヤーは，Ｆ社製の２油槽式で，ステンレス製の本体が，幅100センチメートル（以下「センチ」という。）奥行65センチ高さ75センチで，高さ15センチの床金具にボルトで４隅が固定されており，本体上部奥は幅100センチ高さ15センチ厚さ５センチの操作パネルとなっており，各油槽用の，電源スイッチ，サーモスタット，白色の加熱ランプ等が取り付けられていた。

船尾側に向かいフライヤー左側の油槽及び同右側の油槽（以後，「左側油槽」及び「右

側油槽」という。）は，各々，幅及び奥行とも 40 センチ深さ 18 センチのニッケルコートされたステンレス製で，食用油 18リットルを張り込むことができ，ステンレス製のバスケットと油槽の蓋が付属し，各油槽の底部に排油弁が設けられていた。

各油槽用のヒーターは，三相交流 440 ボルトを使用し，容量が 5 キロワットで，油槽内の油カス掃除等のためにレバーで油槽から引き上げることができるようになっていた。

食用油の加熱及び保温は，各油槽の操作パネル上の電源スイッチをオンとすれば，白色の加熱ランプが点灯してヒーターへの通電が確認でき，室温から設定温度までには約 20 分程度で達するので，それ以降は，同スイッチをオフとしない限り，接続端子でヒーターと結ばれているサーモスタットの働きで同温度が維持されるようになっていたが，同油が過熱されないようにヒーターへの通電を遮断する過熱防止安全装置は付設されていなかった。

キ　フライヤーの使用状況

フライヤーは，取扱説明書写には使用終了で電源スイッチを切るよう記載されていたが，にしきにおいては，朝食作業前にフライヤーの電源が投入されたのち，昼食作業終了で切られず，ときには，揚げ物メニューの多い夕食作業終了まで通電されたままとなっていることが習慣となっていた。

ク　サーモスタット

サーモスタットは，各油槽用の温度調節ダイヤルで温度設定するが，同ダイヤルには電源オフ位置と 70 度（摂氏度，以下同じ。）から 10 度刻みに目盛りが刻まれ，100 度から 50 度ごとに 300 度まで数値が表示されていて，にしきでは各油槽が通常 190 度に設定されており，同温度に達すれば，各油槽内の液体膨張式の感温筒と毛細銅管で結ばれているベローズの伸縮力と温度調節ダイヤルで温度を設定した際に決まる接点可動用のばね力との均衡で通電が繰り返され，同油温を維持する機構になっていた。

ケ　サーモスタットの使用及び劣化状況

フライヤーは，にしき就航以来経年使用されていて，左側油槽用サーモスタットでは，右側油槽と比較すると設定温度を約 20 度上げる必要があるなど性能劣化が現れ始めており，調理室の湿気や塵，調理中に揮発した油分等が操作パネル内部に浸入し，汚れとなって接点部や接続端子部に付着しており，同部で短絡するおそれがあった。

3　事実の経過

にしきは，乗組員 37 人が乗り組み，船首 4.6 メートル船尾 4.7 メートルの喫水をもって，平成 15 年 11 月 27 日 08 時 45 分大阪港大阪区第 4 区フェリー埠頭 1 号岸壁に係岸したのち，車両 32 台を陸揚げし，旅客 96 人を下船させた。

ところで，A受審人は，にしき専任の船長で，前示定期航路を 5 往復すれば，次の 3 往復分の約 6 日間は休暇となり，その間，待機中の交代船長が乗船してその職務を執るようになっていたが，船内全般の安全衛生管理を統括していた。11 月 25 日大阪港入港後，A受審人は，にしきでの船長経験が過去に 2 週間ほどある後任船長と交代し，休暇下船していたが，乗船中には，前示統括者として毎月 1 回程度，大阪港で旅客を下船させたあと，適宜，火災発生場所を調理室などに特定した防火部署操練を実施して，乗組員らに各部署発令時の各自の配置や職務分担等を十分に確認させるようにし，同操練後には，乗組員に一般的な防火や火の元点検等についての訓話は行っていたものの，平素，各部の安全担当者を通して乗組員に火の元点検の内容等を具体的に細かく指示していなかった。

Ｂ指定海難関係人は，にしきの事務長で，事務部の安全担当者として，事務部乗組員の安全教育及び指導を担当していたが，Ｃ指定海難関係人に対し，調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源スイッチを切るなど，同室内の火気管理に対する指示を十分に行っていなかった。

また，Ｃ指定海難関係人は，にしきの司厨長で，調理室全般の安全管理を担っており，航海中は，平素，夜食供食後の 22 時 00 分から調理室内を巡視していたが，停泊中は，同巡視を行うことはなく，調理室を無人として離れる際，調理手らに厨房機器の電源スイッチを切るなど，同室内の火気管理に対する指導を徹底していなかった。

Ｄ指定海難関係人は，にしきの調理手で，27 日 09 時 15 分から乗組員の昼食の準備のために調理室に入り，朝食後から 190 度で油温が維持されていたフライヤーを使用して，10 時 50 分まで掛かって左側油槽で揚げ豆腐を作り，さらに 11 時 00 分までの 10 分間に右側油槽でフライドポテトを作ったあと，両油槽の油かすを掃除するなどしてフライヤーの使用を終了した。

その後，同人は，フライヤーの両油槽の電源を切ったものと思っていたが，左側油槽の電源が投入されたまま，11 時 15 分から船内のレストラン区画で行われた当日下船予定の調理手 2 人の送別会に参加し，ビールを 1 杯飲んだあと焼酎をコップで 2，3 杯飲んでいた。

12 時 30 分同会を終えたＤ指定海難関係人は，Ｃ指定海難関係人を含めた 2，3 人と調理室に再び集まり，食器の後片付け等をしながら，しばらく立ち話をしたのち，12 時 40 分ほぼ同時に同室を離れ，無人として各自の居室に戻った。

こうして，にしきは，左側油槽の電源が投入されたままとなっていたフライヤーにおいてサーモスタット等の部品の点検が十分に行われていなかったので，左側油槽用のサーモスタットが接点または接続端子部で短絡し，ヒーターが通電され続ける状況となって，同油槽の食用油が過熱し，13 時 27 分大阪南港南防波堤灯台から真方位 106 度 2.1 海里の地点において，同油が自然発火温度に達して燃え上がり，同油槽から立ち上った火炎が調理室天井部に拡大し，同室内に黒煙が充満する火災となった。

当時，天候は曇で，風力 1 の西風が吹き，港内は穏やかであった。

その結果，火災警報装置が作動して，後任船長の指揮のもと防火部署配置についた乗組員の手で火災は消し止められたが，連絡を受けた消防車，巡視艇などが出動する事態となり，調理室内のフライヤー，調理台，吊り棚，冷蔵庫 3 台，その周辺の天井部及び配線等が焼損し，のち修理された。

本件後，にしきでは，Ａ受審人の主催する船内における安全または衛生に関する委員会に相当する船内管理委員会において，Ｂ及びＣ両指定海難関係人らが作成した調理室厨房器具電源スイッチ等の点検用チェックリスト活用の承認を得たうえ，毎食作業後に，調理手らに同リストに従って点検記録させ，その内容を司厨長及び事務長が確認したうえ，船長に報告するように改善された。

（本件発生に至る事由）

1　Ａ受審人が，平素，各部の安全担当者を通して乗組員に火気管理の内容等を具体的に細かく指示していなかったこと

2　Ｂ指定海難関係人が，事務部の安全担当者としてＣ指定海難関係人に対し，調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源を切るなど，同室内の火気管理に対する指示を十分に行っていなかったこと

３　Ｃ指定海難関係人が，調理室の安全管理を行ううえで，調理手らに，調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源を切るなど，同室内の火気管理を十分行うよう指導を徹底していなかったこと

４　Ｄ指定海難関係人が，調理室を無人として離れる際，フライヤーの電源を切らなかったこと

５　フライヤーのサーモスタット等の部品の点検が十分に行われていなかったこと

６　フライヤーの左側油槽のサーモスタットが接点部または接続端子部で短絡したこと

（原因の考察）

本件火災は，大阪港大阪区第４区フェリー埠頭１号岸壁係岸中，調理手らが調理室を無人として離れる際，フライヤーの電源を切るなど同室内の点検が十分に行われなかったばかりか，同フライヤーの電源が投入されていた，左側油槽用の過熱防止安全装置が付設されていないサーモスタットが短絡し，ヒーターに通電される状況が続き，食用油が過熱したことによって発生したものである。

Ａ受審人が，平素，各部の安全担当者を通して乗組員に火気管理の内容等を具体的に細かく指示していたなら，事務部においても，調理手らが調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源が切られるなど同室内の火気管理が十分に行われ，本件は発生していなかったものと認められる。

したがって，Ａ受審人が，平素，各部の安全担当者を通して乗組員に火気管理の内容等を具体的に細かく指示していなかったことは，本件発生の原因となる。

Ｂ指定海難関係人が，事務部の安全担当者として，Ｃ指定海難関係人に対し，調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源を切るなど，同室内の火気管理に対する指示を十分に行っていたなら，本件は発生していなかったと認められる。

したがって，Ｂ指定海難関係人が，事務部の安全担当者としてＣ指定海難関係人に対し，調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源を切るなど，同室内の火気管理に対する指示を十分に行っていなかったことは，本件発生の原因となる。

Ｃ指定海難関係人が，調理室の安全管理を行ううえで，調理室を無人として離れる際，調理手らに，厨房機器の電源を切るなど，同室内の火気管理に対する指導を徹底していたなら，本件は発生していなかったと認められる。

したがって，Ｃ指定海難関係人が，調理室の安全管理を行ううえで，調理室を無人として離れる際，調理手らに，厨房機器の電源を切るなど，同室内の火気管理に対する指導を徹底していなかったことは，本件発生の原因となる。

Ｄ指定海難関係人が，調理室を無人として離れる際，フライヤーの電源を切るなど，同室内の火気管理を十分に行っていたなら，本件は発生していなかったと認められる。

したがって，Ｄ指定海難関係人が，調理室を無人として離れる際，フライヤーの電源を切るなど，同室内の火気管理を十分に行わなかったことは，本件発生の原因となる。

フライヤーのサーモスタット等の部品の点検が十分に行われていなかったこと及び同サーモスタットが接点部または接続端子部で短絡したことは，本件発生に至る過程で関与した事実であるが，フライヤー取扱説明書にも同サーモスタットを点検する旨の記載がなく，同サーモスタットの接点部や接続端子部等が短絡することを予見することは困難であり，本件と相当な因果関係があるとは認められない。

しかしながら，これは，同フライヤーが過熱防止安全装置の付設されていない機種であるこ

とを考慮すれば，定期的に点検することが望ましく，海難防止の観点から是正されるべき事項である。

（海難の原因）

本件火災は，大阪港大阪区第４区フェリー埠頭１号岸壁係岸中，調理手らが調理室を無人として離れる際，同室内の火気管理が不十分で，フライヤーが通電状態で放置され，食用油が過熱したことによって発生したものである。

調理室内の火気管理が十分でなかったのは，船長が平素，各部の安全担当者を通して乗組員に火気管理の内容等を具体的に細かく指示していなかったこと，事務長が司厨長に対し，同室内の火気管理に対する指示を十分に行っていなかったこと，司厨長が調理手らに同室内の火気管理に対する指導を徹底していなかったこと，及び調理手が電気フライヤーの電源スイッチを切るなど，同室内の火気管理を十分に行わなかったこととによるものである。

（受審人等の所為）

Ａ受審人が，にしきの専任船長として船内の火気管理にあたる場合，フライヤーの食用油が過熱して，引火または自然発火することがないよう，同フライヤーの電源を切るなど，平素，各部の安全担当者を通して乗組員に火気管理の内容等を具体的に細かく指示すべき注意義務があった。しかるに，同人は，毎月１回程度防火操練を実施しており，同操練後には，一般的な防火及び火の元点検等について訓話していたので大丈夫と思い，平素，各部の安全担当者を通して乗組員に火気管理の内容等を具体的に細かく指示していなかった職務上の過失により，調理室において，フライヤーの電源が投入されたまま，同室を無人として離れる状況となり，同フライヤーのサーモスタットが短絡して食用油が過熱され，自然発火温度に達して同油を燃え上がらせる事態を招き，火炎が同室天井部に拡大し，フライヤー，調理台，吊り棚，冷蔵庫３台，周辺天井部及び配線等を焼損させるに至った。

以上のＡ受審人の所為に対しては，海難審判法第４条第２項の規定により，同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

Ｂ指定海難関係人が，Ｃ指定海難関係人に対し，調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源スイッチを切るなど同室内の点検を十分に行うよう指示しなかったことは，本件発生の原因となる。

Ｂ指定海難関係人に対しては，調理室を無人として離れる際，調理手らに，厨房機器の電源スイッチを必ず切り，チェックリストに記入させ，Ｃ指定海難関係人に確認させたうえ，さらにＢ指定海難関係人が確認し，船長に報告するよう改善された点に徴し，勧告しない。

Ｃ指定海難関係人が，調理手らに，調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源スイッチを切るなど同室内の火気管理に対する指導を徹底していなかったことは，本件発生の原因となる。

Ｃ指定海難関係人に対しては，本件後，航海中同様，停泊中も調理室内の巡視を自ら行うようにし，調理手らに，同室を無人として離れる際，厨房機器の電源を必ず切り，前示チェックリストによって点検記録させ，自らも同リストを確認するなど，改めて同室内の火気管理に対する指導を徹底した点に徴し，勧告しない。

Ｄ指定海難関係人が，調理室を無人として離れる際，フライヤーの電源スイッチを切るなど同室内の火気管理を十分に行わなかったことは，本件発生の原因となる。

Ｄ指定海難関係人に対しては，本件後，調理室を無人として離れる際，厨房機器の電源スイ

ッチを必ず切るように改めた点に徴し，勧告しない。

よって主文のとおり裁決する。